

SCHEDA GRITT

Struttura	Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche
GRITT	Fisica delle superfici
Descrizione	Il Laboratorio Fisica delle Superfici si dedica alla realizzazione e allo studio delle proprietà meccaniche e tribologiche di superfici e rivestimenti alla nano/micro/macro-scala.
RGRITT	Frabboni Stefano
Sito Web di riferimento	http://www.labsuprman.com/
Attività e Servizi	<ul style="list-style-type: none"> • Studio dei processi tribologici alla macro, micro e nanoscala. <ul style="list-style-type: none"> -Studio delle proprietà tribo-meccaniche di superfici di acciaio microtexturato tramite laser ablation; -Studio mediante AFM e microtribometro della risposta tribologica di superfici artificialmente nanostrutturate (patterning) tramite fascio ionico focalizzato (FIB), fasci ionici estesi e lappatura. • Progettazione, sviluppo ed ingegnerizzazione di trattamenti e rivestimenti superficiali orientati al controllo di attrito ed usura. <ul style="list-style-type: none"> -Studio delle proprietà tribologiche, meccaniche, chimiche, strutturali di rivestimenti ternari; -Realizzazione di ricoprimenti multistrato e loro caratterizzazione tribomeccanica; -Realizzazione e ottimizzazione di ricoprimenti otticamente selettivi della radiazione elettromagnetica, in particolare nello spettro IR, visibile e UV.
Strumenti	<p>Strumentazione InterMech:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microscopio a forza atomica AFM • Micro-Tribometro a bassa temperatura • Camera di deposizione PVD Magnetron Sputtering • Profilometro a stilo <p>Strumentazione conferita ad InterMech:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termocamera • Sabbiatrice <p>Strumentazione in convenzione con il Dipartimento FIM-UNIMORE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tribometro • Micro-tribometro • Apparato di spettroscopia elettronica

Personale impegnato (inquadramento)	<p>Ballestrazzi Antonio – Tecnico tempo parziale Gualtieri Enrico – Assegnista di Ricerca Rota Alberto – Strutturato tempo parziale Tonini Rita– Tecnico tempo parziale Frabboni Stefano-Strutturato tempo parziale Franchini Anna-Strutturato tempo parziale Righi Maria Clelia-Strutturato tempo parziale Scatasta Giulia-Amministrativo tempo parziale</p>
--	--

Referenze(case history)	<p>Varvel S.p.A. Meccanica, sistemi di trasmissione. Sviluppo di soluzioni superficiali per il miglioramento tribologico di accoppiamenti in contatto lubrificato.</p> <p>VCS S.r.l.-Meccanica Studio e Caratterizzazione di rivestimenti DLC ottenuti mediante tecnica Plasma CCR</p> <p>Graf Synergy s.r.l. Fissaggio di barre di rinforzo in profilati in PVC</p> <p>Organic Spintronics s.r.l. Studio e Caratterizzazione di rivestimenti DLC ottenuti mediante tecnica Plasma PPD</p> <p>TEC STAR SRL- applicazioni di nanoparticelle per materiali nanocompositi e rivestimenti</p> <p>PROGETTO JOINT TRIBO LAB- Fondazione Cassa di Risparmio di Modena</p> <p>PROGETTO METAGEAR- Piattaforma integrata per la progettazione e la produzione avanzata di riduttori industriali- Regione .E.R.</p>
Brevetti (se disponibile)	